

 **Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen** 

Bedienungsanleitung
SuperMagnum 220 ELC



12/05

von Oertzen GmbH • Ferdinand-Harten-Str. 10 • 22949 Ammersbek • Tel. +49 40 604110 • Fax +49 40 6041149
www.oertzen-gmbh.de • info@oertzen-gmbh.de

Inhaltsverzeichnis

SM220-01/04-AG

1. Vorwort

Mit Ihrem OERTZEN Equipment haben Sie ein leistungsfähiges System erworben, mit dem sie die hieran gestellten Anforderungen sicher erfüllen. Die OERTZEN Maschinen und Zubehöre entsprechen den relevanten nationalen und europäischen Sicherheitsnormen. Das auf dem Typenschild der Maschine angebrachten CE-Zeichen bürgt hierfür. Dieser Bedienungsanleitung liegt eine CE-Konformitäts-erklärung bei.

- Diese Bedienungsanleitung ist dem Bedienungspersonal zur Verfügung zu stellen und sollte vor Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt komplett durchgelesen werden. Wir weisen darauf hin, daß wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung ergeben, keinerlei Haftung übernehmen.

- Nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (ZH 1/406) der Berufsgenossenschaften ist Ihr Hochdruckreiniger einer jährlichen Sachkundigen-Prüfung zu unterziehen, damit ein gefahrloser Betrieb gewährleistet ist. Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und dem Gewerbeaufsichtsamt auf Verlangen vorzuzeigen. Mitarbeiter der OERTZEN Organisation sind Sachkundige im Sinne dieser Richtlinie und führen diese Wiederholungsprüfung auf Anforderung kostengünstig durch.

- OERTZEN bietet dem Betreiber Einweisungen/Schulungen an, die ihn in die Lage versetzen, die Maschine bestimmungsgemäß einzusetzen, und täglich wiederkehrende Wartungs-/ Pflegemaßnahmen auszuführen sowie kleinere Störungen der Maschine zu beseitigen. Rufen Sie uns hierzu gerne an.

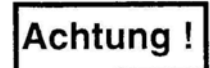
- Das der Maschine beiliegende Verpackungsmaterial (Folien, Holz, Kartonagen, Nägel, etc. stellt eine potentielle Gefahrenquelle dar. Es darf daher nicht in die Hände von Kindern gelangen und ist der ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.



Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Arbeitssicherheitshinweisen, in denen auf Gefahr für Leib und Leben von Personen hingewiesen wird.



Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Arbeitssicherheitshinweisen, in denen auf Gefahr durch elektrischen Strom hingewiesen wird.



Dieses Warnzeichen steht in dieser Bedienungsanleitung bei allen Hinweisen, die für die Einhaltung von Richtlinien, Vorschriften, Hinweisen, den richtigen Ablauf von Arbeiten sowie zur Verhinderung von Beschädigungen und Zerstörung der Maschine zu beachten sind.

Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Bedienungsanleitungen sind technische Änderungen, die zur Verbesserung der Maschine notwendig werden, ausdrücklich vorbehalten.

2. Sicherheitshinweise




Folgende Hinweise sind vor - während - und nach der Arbeit zu beachten:

Diese Bedienungsanleitung ist vor Erstinbetriebnahme zu lesen. Bei sinngemäßem Betrieb ist mit Gefahren nicht zu rechnen.

Mit dem Gerät dürfen nur erwachsene Personen über 18 Jahre arbeiten, die mit der Bedienung vertraut und über die Gefahren belehrt worden sind. Die vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft herausgegebenen Vorschriften "Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler" (ZH 1/406) sowie die Betreibervorschriften "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern" (BGV D 15) sind zu beachten.

Die Maschine darf nicht unbeaufsichtigt, ausschließlich nur bestimmungsgemäß betrieben werden. Beim Arbeiten ist Schutzkleidung zu tragen.

Der aus der Spritzpistole mit hoher Geschwindigkeit austretende Flüssigkeitsstrahl übt eine nicht ungefährliche Schneidwirkung aus. Den Strahl nicht auf Menschen, Tiere und niemals auf elektrische Anlagen und Betriebsmittel richten. Nicht zum Reinigen von Kleidung und Schuhwerk verwenden. Beim Einschalten des Gerätes beachten, daß an der Spritzeinrichtung sowohl ein Rückstoß als auch ein Drehmoment auftritt. Auf Standsicherheit achten

Den auf dem Typenschild genannten höchstzulässigen Druck nicht überschreiten. Das Sicherheits-/Steuerventil öffnet beim Überschreiten des Betriebsdrucks um 10 % und leitet das Wasser in die Ansaugseite der Wasserpumpe zurück. Das Sicherheits-/Steuerventil ist werksseitig eingestellt und verplombt. Es ist in seiner Einstellung nicht zu verändern.

Der Betrieb ölbeheizter Hochdruckreiniger in geschlossenen Räumen ist ohne Belüftung und vorschriftsmäßige Abgasführung unzulässig. Abgase sind gesundheitsschädlich, erhöhte Kohlenmonoxidkonzentrationen sind lebensbedrohlich.

Ungeeignete und schadhafte Hochdruckschläuche sind häufig Unfallursache beim Betrieb von Hochdruckreinigern. Daher vor jeder Inbetriebnahme auf äußere Beschädigungen prüfen. Schadhafte Hochdruckschläuche grundsätzlich sofort gegen Original OERTZEN Hochdruckschläuche wechseln. Bei der Verwendung anderer als von OERTZEN gelieferter Original-Hochdruckschläuche (Handverschraubung bzw. Schlauch mit „OERTZEN“ gekennzeichnet) oder von OERTZEN schriftlich ausdrücklich freigegebener Schläuche erlischt die EC-Richtlinien-Konformität. Produkthaftpflicht- sowie Gewährleistungsansprüche verfallen.

Genutzte, schadhafte Hochdruckschläuche dürfen niemals repariert oder neu eingebunden werden, sie sind durch Original-OERTZEN-Hochdruckschläuche zu ersetzen.

Spritzpistolen mit verzögertem Schließvorgang dürfen wegen Verletzungsgefahr nicht weiter verwendet werden.
Hebelstellung darf in geöffnetem Zustand weder blockiert noch in anderer Art festgesetzt werden.

Die Verwendung verkürzter Spritzlanzen unter 750 mm Gesamtlänge ist aufgrund besonderer Gefährdung untersagt.

Das Gerät nicht an feuer- und explosionsgefährdeten Orten aufstellen und betreiben. Beim Einsatz an Tankstellen die Gefahrenbereiche nach den „Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten“ (TfbF) beachten

Beim Umgang mit Betriebsstoffen die notwendige Sorgfalt walten lassen. Technische Sicherheitsregeln und Gefahrenhinweise sowie Umweltvorschriften beachten.
Gerät nicht in Betrieb nehmen - vor Inbetriebnahme sichern - wenn Netzanschlußkabel, Steckvorrichtungen, Schalter, etc. schadhaft sind.

Ausschließlich ausreichend dimensionierte Verlängerungskabel gemäß VDE verwenden. Verlängerungskabel auf Kabeltrommeln müssen während des Betriebs voll abgerollt sein, um ein Überhitzen der Kabeltrommel zu vermeiden. Stecker, Kupplungen müssen wasserdicht sein. Die Vorschaltung eines Fehlerstromschutzschalters (FI) wird empfohlen.

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn Netzanschlußkabel, Steckervorrichtungen, Schalter, etc. schadhaft sind

Beim Öffnen der Maschine, bei Störungen und im Gefahrenfall das Gerät über Ein-/Ausschalter ausschalten, Netzstecker aus Steckvorrichtung ziehen.

Elektrischer Strom kann zu nicht abschätzbaren Verletzungen führen. Alle Hinweise auf schadhafte elektrische Betriebsmittel ernstnehmen und mögliche Unfallursachen sofort beseitigen. Die Störungsbeseitigung ausschließlich durch Fachkräfte, besser aber durch den OERTZEN Kundendienst durchführen lassen. Trennen Sie das Gerät bei allen Reparatur-/Wartungsarbeiten vom elektrischen Netz.

Gerät gegen Wegrollen sichern. Ist das Gerät mit einer Feststellbremse ausgerüstet, ist diese bei Arbeiten festzusetzen

Bei Verwendung von Rohrreinigungsschläuchen beim Einführen und Herausziehen auf Markierung achten (ca. 50 cm). Hinweise unter "Betrieb" – Rohrreinigung zwingend beachten.

Bei Verlasten Hebezeug vorschriftsmäßig an Kranösen anschlagen. Auf gleichmäßige Lastverteilung achten.

Im Hochdruckbereich (Pumpe, Schläuche, Rohrleitungen) der Maschine dürfen Ausbesserungsarbeiten nur durch geschultes Personal (OERTZEN Kundendienst) durchgeführt werden.

Der Bereich der Abgasführung wird heiß – Verbrennungsgefahr - nicht berühren.

Nach der Arbeit Spritzpistole gegen unbeabsichtigte/unbefugte Nutzung durch Einlegen des Sicherungshebels sichern.

Nach den Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes den ölbefeuerten Hochdruckreiniger binnen 4 Wochen nach Auslieferung einer Inbetriebnahmemessung durch den Bezirksschornsteinfeger unterziehen lassen. Die Messung ist jährlich zu wiederholen.

Bei Verwendung anderer als von OERTZEN gelieferter oder ausdrücklich schriftlich freigegebener Ersatzteile, Zubehöre, Reinigungsmittel, etc. erlischt die EC-Richtlinien-Konformität. Produkthaftpflicht sowie Gewährleistungsansprüche verfallen.

3. Aufbau und Wirkungsweise/Schaubilder

Die Heißwasser-Hochdruckreiniger dieser Baureihe bestehen im wesentlichen aus einer Hochdruck-Reihenkolbenpumpe mit Sicherheits-Abschaltsystem sowie einer Hochleistungs-Ölfeuerungsanlage mit vertikalem doppelwandigen Edelstahl-Wärmetauscher, der die Grenzwerte des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erfüllt.

Die Hochdruck-Reihenkolbenpumpe ist direkt mit einem Elektromotor verflanscht. Sie saugt Betriebswasser über in die Gerätekonstruktion eingebauten, schwimmergesteuertem Wasserkasten ab und drückt dieses unter hohem Druck über Sicherheits-/Steuereinheit in eine Heizschlange, in der das durchfließende Wasser auf eingestellte Betriebstemperatur erhitzt wird. Das zwischen Hochdruckpumpe und Heizschlange angeordnete, gegen Verstellung gesicherte, Sicherheits-/Steuerventil öffnet bei Überschreiten des Betriebsdrucks um mehr als 10 % und leitet Wasser das von der Düse nicht aufgenommen wird, in den Ansaugweg der Hochdruckpumpe zurück.

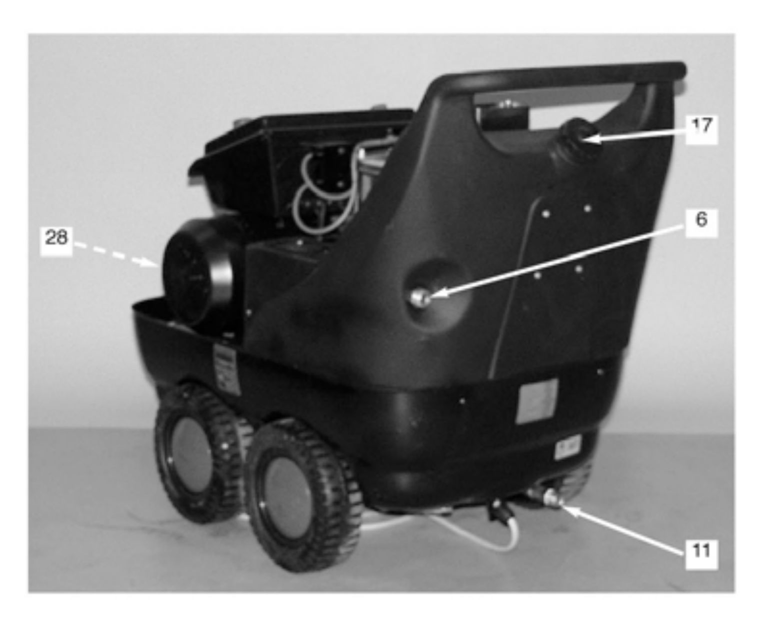
Durch Zuschaltung des Brenner-/Temperaturwahlschalters wird im geräteseitigen Tank gelagertes Heizöl über ein Filtersystem von der Heizölpumpe angesaugt und unter definiertem Druck über Öldüse in Brennerkammer eingespritzt.
Zur Verbrennung benötigter Sauerstoff wird vom Gebläse in Brennerkammer gepreßt; hier erfolgt Feinstvernebelung und Zündung des Gemisches mittels Zündelektroden die durch Hochspannungstrafo mit Dauerspannung versorgt werden. Die Heizflamme verbrennt in der Brennerkammer ohne Berührung der Wärmetauscherwandungen rußfrei mit hohem Wirkungsgrad. Hierbei entstehende Infrarotstrahlung der Flamme und heiße Abgase bewirken eine wirtschaftliche Erhitzung des durchlaufenden Wassers in der Heizschlange auf am Thermostaten eingestellte Arbeitstemperatur
Das erhitzte Wasser tritt am Hochdruckausgang in Hochdruckschlauch, Spritzlanze und Spritzdüse ein, in der durch festgelegten Querschnitt der vorgesehene Arbeitsdruck erreicht wird.
Durch Regulierung am Drehgriff der Doppellanze kann dieser stufenlos dem jeweiligen Arbeitsprozeß angepaßt werden.

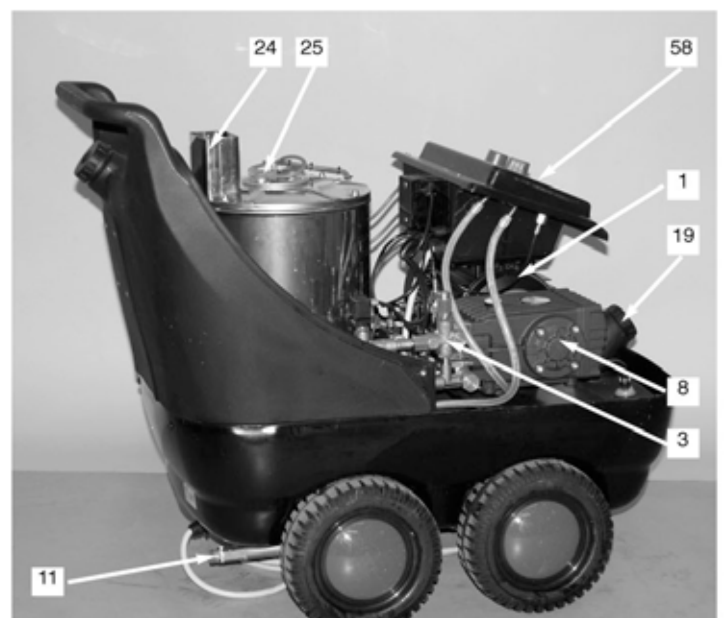
Durch Öffnen des Reinigungsmittel-Dosierventils kann bei Bedarf aus geräteseitigem Tank über Filter, Rückschlagventil geeignetes Reinigungsmittel angesaugt, durch Doppellanze über den Hochdruckstrahl auf das Reinigungsobjekt dosiert aufgebracht werden.

Zum Schutz gegen Kalkablagerungen im Wassersystem ist die Maschine mit Verkalkungsschutz-/Flüssigenthärtereinrichtung versehen, die im Betriebszustand kontinuierlich, fein-dosiert Enthärterflüssigkeit in den Wasserkasten eingibt.

Dieser Hochdruckreiniger ist mit baugruppenschonenden, automatischen Abschaltsystem, (Start-Stop-Abschaltung) versehen. Beim Schließen der Spritzpistole läuft die Maschine zunächst ca. 15 Sekunden im "Kreislaufbetrieb" weiter, um nach Ablauf dieser Zeit in den "Stand-by-Betrieb" zu schalten. Eine Sicherheits-/Steuereinheit unterbricht zeitgleich die Heizölzufuhr zum Heizungsbrenner, so daß dieser ausschaltet.
Nach erneutem Betätigen der Spritzpistole startet die Maschine unter sofortigem Druckaufbau und Zuschaltung des Brennersystems, so daß der Reinigungsvorgang unmittelbar weiter ausgeführt werden kann.

Zur effektiven Nutzung dieser Maschine steht erprobtes OERTZEN-Zubehör zur Verfügung. Bei anwendungstechnischen Fragen versichern Sie sich bitte der fachkundigen Beratung durch Ihren OERTZEN-Fachberater.





1	Elektromotor
3	Sicherheits-/Steuerventil
6	Wasseringang-Vorfilter
8	Hochdruckpumpe
11	Hochdruck-Wasserausgang
17	Reinigungsmitteltank/Verschluß
19	Heizöltank/Verschluß
24	Kesselausgang
25	Zündelektroden
28	Flüssigenthärter-Tank (verdeckt)
58	Bedienpanel

7

4. In-/Außerbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme:

Bedienungsanleitung der Maschine sorgfältig lesen und beachten.

Achtung !

Um die Einsatzbereitschaft der Maschine zu erhalten und störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, führen Sie bitte vor jeder Inbetriebnahme folgende Kontrollen durch:

Bei Inbetriebnahme des Hochdruckreinigers in einem Raum auf ausreichende Zuluft, bzw. vorschriftsmäßige Abgasentsorgung achten.

Betrieb unter Abgasschornstein in Abstimmung mit Bezirksschornsteinfegermeister; ggf. bauamtliche Vorschriften beachten.

- Allgemeinzustand des Gerätes (Schraubverbindungen, Dichtungen etc.) prüfen.
- Elektrische Kabel / Anschlüsse prüfen.
- Hochdruckschläuche und Schlauchleitungen auf Beschädigungen prüfen.
- Luftzufuhr, Luftansauggitter muß frei sein, darf nicht zugehängt, bzw. zugestellt sein.
- Befüllung mit vorgeschriebenen Betriebsmitteln
- Korrekten Ölstand der Hochdruckpumpe (Schauglas/Peilstab) prüfen, ausschließlich von OERTZEN freigegebene Öle verwenden. Hochdruckpumpe: OERTZEN- OSP Spezialpumpenöl
- Pumpe und deren Anschlüsse auf Undichtigkeiten prüfen.
- Gerät nur mit absolut sauberem Wasser betreiben. Vor Anschluß des Wasserschlauchs diesen gründlich durchspülen. Wasserfilter je nach Wasserqualität regelmäßig in kurzen Intervallen kontrollieren, ggfls. austauschen.
- Das Gerät nur waagerecht stehend (+/- 5°) betreiben.

Achtung !

Um die Einsatzbereitschaft der Maschine zu erhalten und störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, führen Sie bitte während der Arbeit folgende Kontrollen durch:

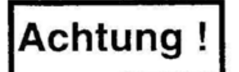
- Kontrollanzeigen/Einrichtungen auf Funktion, überwachen.
- Auf Druck-/Temperaturveränderungen achten
- Undichtigkeiten an Hochdruckpumpe, Schläuche und Anschlüsse
- beachten.
- auf unnormale Geräuschentwicklung achten

Bei Fehlfunktionen/Funktionsstörungen Maschine sofort abschalten, Störungen gemäß Abschnitt "Störungssuche" beheben bzw. OERTZEN Kundendienst rufen.

Geräteanschluß

<u>Wasseranschluß</u>
Wassereingang (6) des Gerätes mit einem innen sauberen Wasserschlauch (Durchmesser gemäß Tabelle) an das Wassernetz anschließen. Wasserschlauch vor Anschluß an das Gerät durchspülen. Bei Anschluß an das Trinkwassernetz DIN 1988 beachten (für kurzzeitigen Anschluß einen Rohrtrenner mit Rückschlagsicherung und Belüftung verwenden).

Wasserfließdruck	**Fördermenge mindestens ***
Minimal: 2 bar Maximal: 8 bar	Ab 15 l/min ¾" Zulaufschlauch Ab 21 l/min 1" Zulaufschlauch Ab 30 l/min 1 ¼" Zulaufschlauch * s. Techn. Daten



Durch unzureichende Wasserversorgung können schwere Schäden an der Pumpeneinheit entstehen (Kavitation).

Elektroanschluß



Elektrostecker des Gerätes in eine Steckdose (400 V) einstecken, die ordnungsgemäß mit 3 x 16 A (träge) abgesichert ist. Ausschließlich ausreichend dimensionierte Verlängerungskabel gemäß VDE verwenden. Verlängerungskabel auf Kabeltrommeln müssen vollständig abgerollt sein, um eine Überhitzung der Kabeltrommel zu vermeiden. Die Vorschaltung eines Fehlerstrom-Schutzschalters wird empfohlen. VDE-Vorschriften sind zu beachten.

Hochdruckanschluß
Hochdruckschlauch mittels Handverschraubung an Hochdruckwasserausgang (11) werkzeuglos fest verschrauben.

Heizöltank
Den Heizöltank (19) mit sauberem Heizöl nach DIN 51603, Teil 1, oder Dieselkraftstoff (DK) befüllen. Auf besondere Sauberkeit beim Transport und Befüllen mit Kraftstoff achten. Öffnung des Heizöltanks nach dem Befüllen fest verschließen.

Flüssigenthärtertank
Behälter (28) mit OERTZEN-Flüssigenthärter ORM 30 befüllen. Maschine niemals mit leerem Behälter betreiben. Öffnung des Behälters nach dem Befüllen fest verschließen.

Reinigungsmitteltank
RM-Tank (17) nur mit durch OERTZEN freigegebene Reinigungsmittel befüllen. Pulverförmiges Reinigungsmittel außerhalb des Gerätes klumpenfrei ansetzen und in RM-Tank einfüllen. Öffnung des Tanks nach dem Befüllen fest verschließen.

Betrieb

Wasserhahn voll aufdrehen.

Spritzpistole entsichern, betätigen, Gerät entlüften, bis Wasser blasenfrei austritt.

Ein-/Aus-/Brenner-Schalter (2 a) auf Pos. I drehen.

Thermostat (23 a) auf gewünschte Arbeitstemperatur einstellen.

Ein-/Aus-/Brenner-Schalter (2 a) auf Pos. „Brennerbetrieb“ drehen.

Reinigungsauftrag ausführen.

Hierbei auftretenden Rückstoß und Drehmoment beachten.



Austritt heißer Verbrennungsgase beachten!

Druckregulierung
Durch Öffnen und Schließen des Drehgriffs an der Doppellanze läßt sich der Arbeitsdruck stufenlos zwischen Hoch- und Niederdruck regulieren.

Linksdrehung: **Druckverminderung**
Rechtsdrehung: **Druckerhöhung**





Bei Ortsveränderungen der Maschine im Brennerbetrieb Austritt heißer Abgase am Kesselausgang beachten!

Reinigungsmittelbetrieb

Achtung !

Nur zugelassene, umweltfreundliche Reinigungsmittel verwenden. Jeglicher Gewährleistungsanspruch verfällt bei Verwendung nicht zugelassener, schädlicher Reinigungsmittel oder Anwendungs-fehler.

Achtung !

Je nach Art des verwendeten Reinigungsmittels kann dieses im Kalt- oder Heißwasserbetrieb verwendet werden. Hersteller-weisungen beachten.

Drehknopf Reinigungsmittel-Dosierventil (16) auf gewünschte Reinigungs-mittelkonzentration einstellen. Reinigungsmittel auf Objekt von unten nach oben sprühen und einwirken, nicht antrocknen lassen. Reinigungsmittel-Dosierventil (16) auf 0 drehen. Objekt mit Hochdruckstrahl systematisch von unten nach oben abwaschen. Spritzabstand ca. 10 – 20 cm einhalten. Reinigungsmittelreste vollständig vom Objekt abspülen.

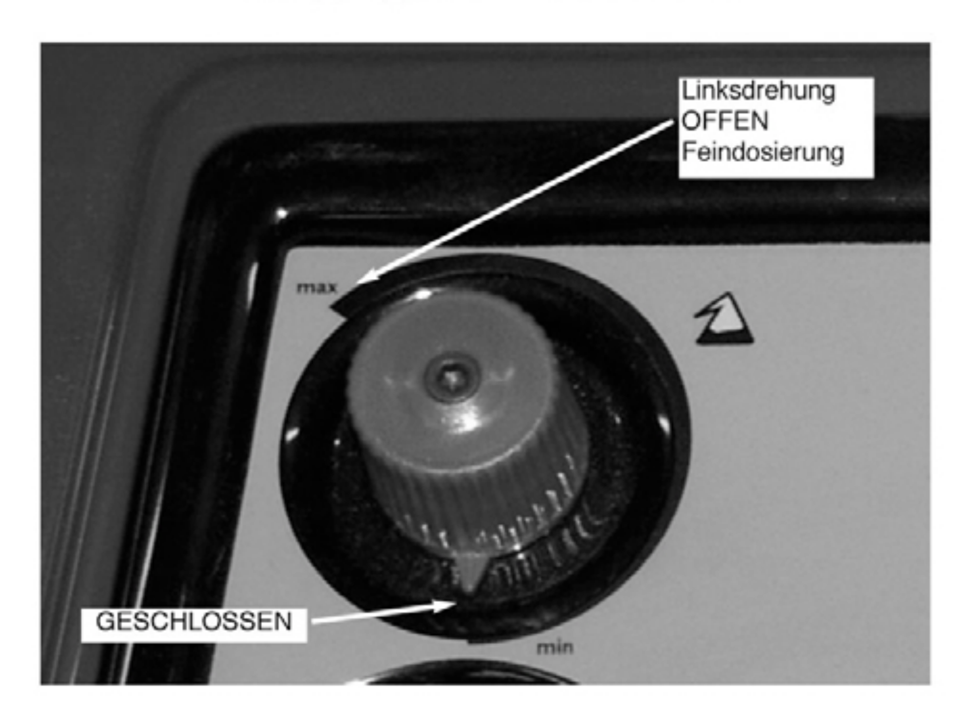
Achtung !

Reinigungsmittel nicht auf heiße Oberflächen oder in prallem Son-nenlicht aufsprühen. Reinigungsmittel nicht antrocknen lassen.

Achtung !

Nach der Reinigungsmittel-Anwendung das Reinigungsmittelventil schließen und Reinigungsmittelweg freispülen, bis kein Reinigungs-mittel im Sprühstrahl ist.

Reinigungsmittel-Dosierventil



Nach der Arbeit
Thermostat (23 a) ausschalten (Pos. „0“). Maschine einige Minuten im Kaltwasserbetrieb arbeiten lassen.

Spritzpistole schließen.

Gerät über Ein-/Aus-/Brenner-Schalter (2 a) ausschalten (Position „0“).

Spritzpistole zur Druckentlastung kurz öffnen und schließen.





Spritzpistole verriegeln.

Gerät von Wasser- und Stromnetz trennen.



Hochdruckschlauch gerade auslegen, gründlich von Öl, Fett und Verschmutzungen reinigen. Bei Beschädigungen des Hochdruckschlauches (Einschnitte, Abschürfungen, Abknickungen usw.) diesen aus Sicherheitsgründen unbedingt austauschen.

Nur Original-Schläuche verwenden (OERTZEN-Prägung). Bei Verwendung anderer Schläuche erlischt die Gültigkeit der CE-Konformitätserklärung, und es erlöschen alle Gewährleistungsansprüche.



Hochdruckschlauch schlaufenfrei aufrollen.

Gerät und Zubehör trocken und frostgeschützt lagern.

Bei längerer Außerbetriebnahme Pumpe vollständig entleeren.



Beachten Sie besonders:
Bei Fehlfunktionen Maschine sofort abschalten, Störung gemäß "Störungssuche" beheben, bzw OERTZEN Kundendienst rufen.

Maschine nach längerer Pause oder Arbeitsende grundsätzlich durch Ein-/Aus-Schalter ausschalten (Pos. „0“).

Bei Frostgefahr Gerät unbedingt frostsichern (s. Kapitel Wartung und Pflege), da sonst schwere Schäden am Gerät auftreten können.



Nach der Arbeit Spritzpistole gegen unbeabsichtigte/unbefugte Nutzung durch Einlegen des Sicherungshebels sichern.

5. Wartung und Pflege

Jede Maschine ist nur so gut und zuverlässig, wie sie gepflegt und gewartet wird.

Achtung !

OERTZEN bietet für alle Maschinen, abgestimmt auf Einsatz und Betriebsstundenleistung, Wartungs- und Pflegevereinbarungen an. Innerhalb dieser führen wir auch die vom Gesetzgeber zwingend vorgeschrieben jährliche Sicherheitsprüfung durch. Wenden Sie sich bitte direkt an die nächstgelegene OERTZEN Kundendienststelle. Wir übersenden Ihnen gern diesbezügliche Informationen.

Achtung !

Nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (Ziff. 6) der Berufsgenossenschaften ist Ihr Hochdruckreiniger einer jährlichen Sachkundigen-Prüfung zu unterziehen, damit ein gefahrloser Betrieb gewährleistet ist.

Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und dem Gewerbeaufsichtsamt auf Verlangen vorzuzeigen. Mitarbeiter des OERTZEN-Service sind Sachkundige im Sinne der RFL und führen diese Wiederholungsprüfung kostengünstig durch.

Achtung !

Darüber hinaus ist es von außerordentlicher Wichtigkeit, daß der Benutzer folgende Pflege- und Wartungsarbeiten, die in kürzeren Abständen als den Wartungsintervallen vorgeschrieben sind, durchführt:

Achtung !

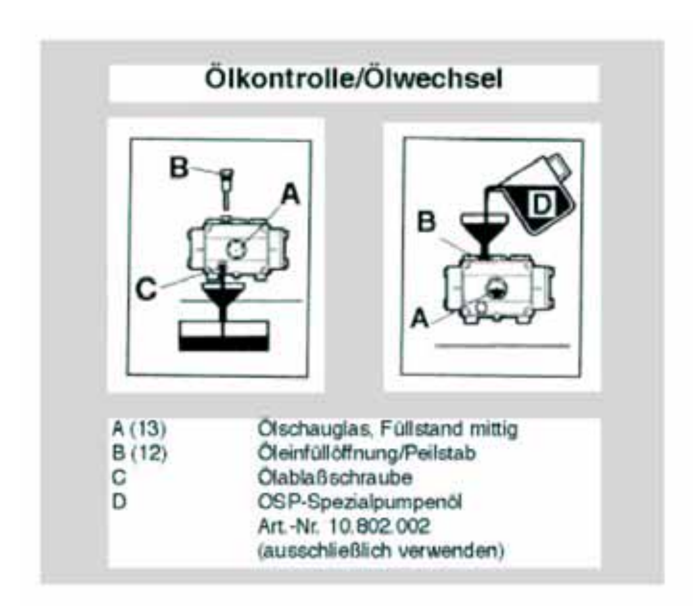
Bei Nichtbeachtung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten/-intervalle erlöschen die Gewährleistungsansprüche.

Hochdruckpumpe

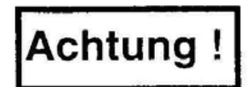
Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden, alle weiteren Ölwechsel nach 500 Betriebsstunden oder mindestens jährlich ausführen. Wenn Öl durch Kondenswasserbildung milchig wird, Gerät sofort ausschalten und Ölwechsel vornehmen. Im Wiederholungsfalle alle Dichtungen und Manschetten der Pumpe durch OERTZEN Kundendienst auswechseln lassen.

Achtung !

Für OERTZEN Hochdruckpumpen ausschließlich OERTZEN OSP Spezialpumpenöl verwenden. Bei Verwendung anderer Öle erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das OERTZEN OSP Spezialpumpenöl ist über die OERTZEN Kundendienst-/Vertriebsorganisation erhältlich.



Wasserfilter
Im Wassereingang ist ein Schrägsitzfilter (6 a) angeordnet. Regelmäßig vor Inbetriebnahme auf Sauberkeit prüfen und ggf. austauschen.



Durch Zuführung von verschmutztem Wasser und durch verschmutzte Wasserfilter können schwere Schäden an Pumpe und Steuerorganen entstehen.

Heizölfilter
Zwischen Heizölpumpe und Kraftstofftank befinden sich zwei Vorfilter, die je nach Verschmutzungsgrad regelmäßig auszutauschen sind.

Heizölpumpe
Sieb der Heizölpumpe (22) regelmäßig reinigen, ggf. austauschen, am besten durch OERTZEN-Kundendienst.

Heizöltank
Im Heizöltank (19) evtl. vorhandene Verschmutzungen und Wasser regelmäßig entfernen, am besten durch OERTZEN-Kundendienst.

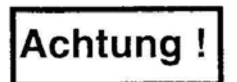
Heizkessel-Reinigung
Wenn Gerät rußt, dieses unter keinen Umständen weiterbetreiben (Verpuffungsgefahr). Heizschlange und Vorerhitzer nach Bedarf reinigen, spätestens jedoch wenn Rußablagerungen auf der Heizschlange erkennbar sind oder Ruß im Abgas sichtbar wird.

Die Heizkesselreinigung und die anschließende Einstellung der Brenneranlage durch OERTZEN-Kundendienst durchführen lassen.

Kesselstein-Entfernung
Der Hochdruckreiniger ist serienmäßig mit einer Entkalkungseinrichtung versehen, die das Festsetzen von Kalk weitgehend verhindert.

Regelmäßige Kontrolle und Befüllung des Behälters ist für eine einwandfreie Funktion der Entkalkungseinrichtung unbedingt notwendig.

Verwenden Sie ausschließlich Flüssigenthärter OERTZEN ORM 30.



In Regionen mit extrem hoher Wasserhärte, jedoch mindestens alle 200 Betriebsstunden, soll im Rahmen von Wartungsarbeiten das Wasser-Kesselsystem mit Kesselsteinlösemittel gespült werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren zuständigen OERTZEN-Kundendienst.

Fristen für wiederkehrende Wartungsmaßnahmen

auszuführende Maßnahmen	**durch Betreiber vor jeder Inbetriebnahme zu prüfen / reinigen**	**durch OERTZEN-Kundendienst durchzuführen, mindestens alle (Betriebsstunden)**			
		50 Std.	**100 Std.**	**200 Std.**	**500 Std. jährlich**
Elektrokabel/-Stecker	•				
Hochdruckschlauch/Anschlüsse	•				
Pumpenöl OSP	•				
Erster Ölwechsel Pumpe		⊕			
Alle weiteren Ölwechsel Pumpe					⊕
Wasserfilter	•			⊕	
Heizölfilter	•		⊕		
Heizölpumpe (Filter)				®	
Heizöltank			®		
Wärmetauscher				®	
Heizschlange				®	
Wasserkasten		®			
Zündelektroden				⊕	
Brennerdüse				⊕	
Sicherheitsüberprüfung gemäß Berufsgenossenschaft					•

⊕ = austauschen/wechseln
® = reinigen
• = erledigen

Achtung !

Alle genannten Wartungs- und Pflegemaßnahmen/Intervalle gelten nur unter der Voraussetzung, daß die Maschine bestimmungsgemäß eingesetzt und betrieben wird und daß der Maschine ausschließlich saubere Medien zugeführt werden. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, müssen die Intervalle der Wartungs- und Pflegemaßnahmen verkürzt und den Bedingungen angepaßt werden.

Achtung !

Ausschließlich Original OERTZEN Ersatz-/Verschleißteile verwenden, anderenfalls erlöschen Gewährleistung und Produkthaftung. Die CE-Konformität verliert ihre Gültigkeit.

Achtung !

Bei Nichteinhaltung der beschriebenen Wartungs-/Pflegemaßnahmen erlöschen alle Gewährleistungsansprüche. Wir empfehlen daher den Abschluß einer Wartungs- und Pflegevereinbarung mit unserem Kundendienst. Sprechen Sie bitte Ihre zuständige Niederlassung diesbezüglich an.

Frostsicherung



Die Frostsicherung des gesamten Wassersystems ist auch bei nur geringer Gefahr des Einfrierens bei Lagerung und Transport durch geeignete Frostsicherungsmaßnahmen zu schützen, da anderenfalls schwerste Beschädigungen am gesamten Wassersystem und erhebliche Betriebsgefahren befürchtet werden müssen.

Die beste Frostsicherungsmaßnahme ist die Unterbringung von Gerät und Zubehör in einem durchgängig frostgeschützten Raum.

Besteht die Gefahr, daß das Gerät während der Lagerung und/oder Transport Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt wird, ist wie folgt frostzusichern:

Gerät in Betrieb nehmen, Spritzpistole öffnen, Wasserzulauf schließen. Warten, bis Druck abfällt, Maschine ausschalten.

Ca. 3 l eines handelsüblichen Frostschutzmittels (Glysantin) in den Wasserkasten eingeben. Maschine starten, Spritzpistole mehrmals öffnen und schließen, bis Frostschutzmittel im Wasserstrahl sichtbar wird.

Maschine ausschalten. Diese ist nunmehr gegen Frost bis –25 °C geschützt.

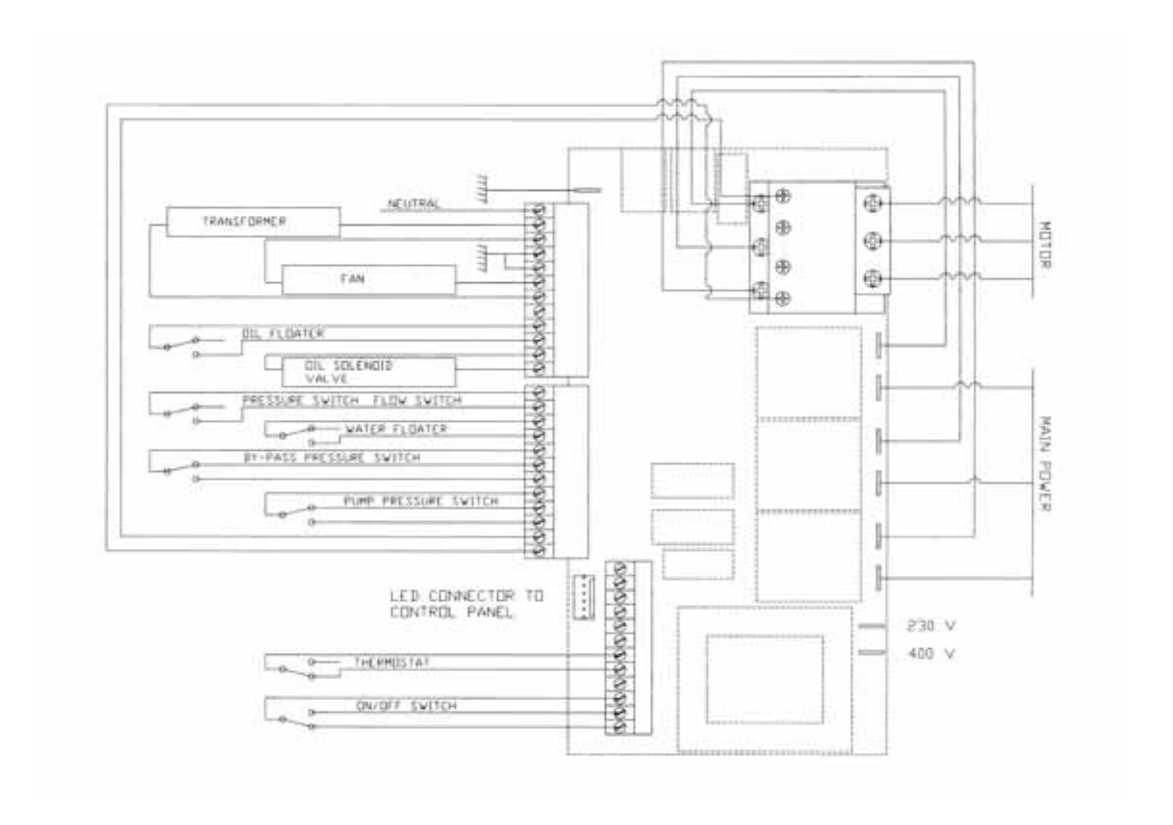


Nichtbeachtung der Frostsicherungsanweisungen kann schwere Schäden an allen wasserführenden Komponenten hervorrufen.



Frostschutzmittel niemals ins Erdreich fließen lassen, sondern zum Zweck der Wiederverwendung auffangen oder der umweltgerechten Entsorgung zuführen!

6. Schaubild/Elektroschaltplan



7. Technische Daten

Technische Daten	SuperMagnum 220 ELC
Wassermenge/regelbar	960 l/h
Höchstzulässiger Betriebsüberdruck *	230 bar
Max. Arbeitsdruck/regelbar	210 bar
Wassertemperatur/regelbar	30 – 140 °C
Normalspannung (50 Hz)	3 ~ 400 V
Anschlußleistung	6,9 kW
Stromaufnahme	16 A
Heizleistung	65 kW
Kraftstoffverbrauch, Heizöl EL	6,3 kg/h
Spritzdüse	2338 HIP (25045 Ssyst)
Rückstoß **	58 N
Schalldruckpegel Lp *** / Schalleistungspegel Lw ***	74/ 91 dB(A)
Abmessungen (L x B x H)	1020 x 650 x 860 mm
Gewicht	145 kg
Bestell-Nr.	10.000.025

* Schaltdruck der Überdrucksteuerung

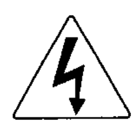
** Abhängig von der Länge und Abwinkelung der Spritzlanze tritt an dieser ein Drehmoment auf, das durch festen Griff kontrolliert werden muß.

*** nach DIN EN ISO 3744

Serienmäßige Ausstattung: Abschaltsystem Start-/Stop-Timer, Entkalkungseinrichtung, Reinigungsmitteltank , Heizöltank, 10 m Hochdruck-Sicherheitsschlauch, isolierte Spritzpistole, isolierte Doppellanze

Technische Änderungen vorbehalten.

8. Störungssuche



Elektrischer Strom kann zu nicht abschätzbaren Verletzungen führen. Alle Hinweise auf schadhafte elektrische Betriebsmittel ernst nehmen und mögliche Unfallursachen sofort beseitigen. Trennen Sie das Gerät vor allen Reparatur-/Wartungsarbeiten vom elektrischen Netz (ZH 1/95).



Störungsbeseitigung: Ausschließlich durch Fachkräfte, besser durch OERTZEN Kundendienst durchführen lassen.

Nur Original OERTZEN-Ersatzteile/Zubehör verwenden, da sonst die Sicherheit gefährdet ist, bzw. die Konformität ihre Gültigkeit verliert.

Störung	Ursache	Abhilfe
Gerät schaltet nicht ein.	- Gerät nicht an Elektronetz angeschlossen. - Vorsicherung durchgebrannt. - Phase im Elektrostecker fehlt. - Überlastungsschutz aktiviert.	- Motorschutzschalter eindrücken. - Stecker in Steckdose einstecken, Hauptschalter einschalten. - Sicherung austauschen. Brennt Sicherung erneut durch, Kundendienst rufen. - Phase gemäß Elektroschaltplan montieren lassen. - Motor abkühlen lassen.
Gerät schaltet plötzlich ab.	- Vorsicherung defekt. - Überlastungsschutz aktiviert. - Unterspannung. - Motorschutzschalter defekt. - Betriebsdruck zu hoch.	- Vorsicherung ersetzten. - Motor abkühlen lassen. - Für vorschriftsmäßige Spannung sorgen. - Kundendienst rufen. - Düse reinigen / austauschen (siehe Technische Daten).
Elektromotor brummt bei Inbetriebnahme.	- Vorsicherung durchgebrannt (Phase fehlt). - Fehler im Elektronetz	- Neue Sicherung einsetzen. Brennt Sicherung erneut durch, Kundendienst rufen. - Phasen im Elektrostecker prüfen.
Betriebsdruck wird nicht erreicht/schwankt	- Luft im Gerät - Wassermangel - Reinigungsmitteltank leer - Düse abgenutzt - falsche Düse - Düse teilweise verstopft - Wasserfilter verschmutzt - Umlaufventil undicht - Saugseite undicht - Saugventile hängen weil verschmutzt.	- Reiniger entlüften. Druckegel-Handgriff und Pistole öffnen, bis stabiler Druck erreicht wird - Wasserzuleitungsschlauch zu klein. Min. Durchmesser beachten (siehe Tabelle) - Tank auffüllen - Düse austauschen - korrekte Düse einsetzen - Düsen ausbauen/reinigen - Wasserfilter reinigen - Kundendienst rufen - Schlauchschellen auf Saugschlauch nachspannen - Ventile demontieren/reinigen.
Hochdruckschlauch und Pistole vibrieren	- Luft im Gerät - Reinigungsmitteltank leer	- Druckregel-Handgriff und Pistole öffnen, bis stabiler Druck erreicht wird. Wasserfilter reinigen. - Tank auffüllen.
Keine Reinigungsmittelzufuhr	- Reinigungsmitteltank leer. - Druckregelhandgriff geschlossen - Reinigungsmittelventil geschlossen.	- Tank auffüllen. - Öffnen. - Reinigungsmittelventil öffnen.
Brenner springt nicht an.	- Heizölmangel.	- Heizöltank befüllen.
Temperatur wird nicht erreicht.	- Thermostateinstellung zu niedrig. - Heizölfilter verstopft	- Thermostateinstellung erhöhen. - Heizölfilter reinigen.
Übermäßige Abgasentwicklung.	- nicht korrekte Verbrennung.	- Heizölfilter reinigen. - OERTZEN-Kundendienst rufen.



CE EC-Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

Geräteart Description	Ölbeheiztes Hochdruck-Reinigungssystem Oil heated high-pressure cleaning system
Gerätetyp Model	SuperMagnum 220 ELC (Elektromotor / electric drive, 3~400 V/50 Hz) 210 bar
Serien Nr.: Serial No.:	

Wir bestätigen, daß das oben genannte Erzeugnis nachfolgenden Anforderungen entspricht:
We hereby declare that above mentioned product is in conformity with the following provisions:

• EG-Maschinenrichtlinie	EC-Machinery Directive	98 / 37 EG (98 / 79)
• EG-Niederspannungsrichtlinie	EC-Low Voltage Directive	73 / 23 EG (93 / 78)
• EG-Richtlinie EMV	EC-EMC Directive	89 / 336 EG (92 / 31) (93 / 68)

- ZH 1/406 (RFI)
- EN 292 Teil 1 und 2

☒ EN 55014	☐ EN 60335-2-67
☒ EN 50081-1	☐ EN 60335-2-69
☒ EN 60 335-2-79	☐ EN 60335-2-72
☐ EN 1829	

Bei nicht von uns genehmigten Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
This declaration is ceased in case of alterations of the product not approved by us.

Ammersbek, 16. Januar 2004

ppa. Grigoleit

ppa. Grigoleit
Technischer Leiter/Technical Manager
ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co)

ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co) • Ferdinand-Harten-Str. 10 • D-22949 Ammersbek • Tel. +49 40 604 11-0 • Fax +49 40 601 11 49
Web: www.oertzen.info • E-Mail: info@oertzen.info